

DES ÉOLIENNES À SAINTE-CROIX? UN DÉBAT LORS D'UN CAMP INTERDISCIPLINAIRE

ALAIN PACHE ET ALAIN MELLY

L'éducation en vue du développement durable constitue une nouveauté du Plan d'études romand. Contrairement à ce que d'aucuns pensent, cet enseignement n'a pas pour objectif d'instrumentaliser les générations futures et de se limiter à prôner des gestes écocitoyens. Il vise la construction de savoirs, de valeurs, de modes de raisonnement, d'attitudes permettant de penser et de se penser dans le monde d'aujourd'hui et de demain.

Adopter un tel point de vue rend nécessaires le «détour disciplinaire» (Audigier, Fink, Freudiger & Haerberli, 2011) et la mise en relation des apports disciplinaires dans le cadre de problématiques qui les transcendent (Vergnolle Mainar, 2011). Par détour disciplinaire, nous postulons que seules les disciplines académiques mettent à distance le sens commun, en offrant des outils et des démarches spécifiques. Mais les préjugés ne sont pas évacués. En effet, la pensée sociale – la manière dont chacun pense le monde et les sociétés – reste un «mixte» de sens commun et de pensée scientifique. Autre aspect fondamental, les problématiques de nos sociétés sont complexes et ne se résolvent ni par le sens commun ni par l'apport des disciplines prises isolément; il faut synthétiser et articuler afin d'offrir des pistes de compréhension et d'actions¹.

L'avenir énergétique ne dépend pas que des sciences de l'environnement ou des technosciences. Faire appel aux sciences humaines, à l'histoire, à la géographie, à l'économie ou encore aux sciences politiques permet de proposer un modèle aux multiples dimensions: les trois piliers du développement durable de Brundtland – social, environnement et économie – et également l'éthique, le politique, le culturel, le religieux... Sur le plan didactique, les démarches mises en œuvre à l'école devraient reposer sur des enquêtes combinant les

regards. Or, pour enquêter, il faut du temps et de la continuité dans l'action, mise à mal par le découpage disciplinaire. Le camp interdisciplinaire se présente dès lors comme une occasion rêvée pour concrétiser un tel projet didactique.

Vingt et un élèves sur le Balcon du Jura

Du 7 au 11 février 2011, aux Replans, près de Sainte-Croix, vingt et un élèves de 3^e année d'Yverdon ont réalisé diverses activités sur le thème *Faut-il des éoliennes à Sainte-Croix?* et la problématique de leur implantation. Le profil des formateurs présents a privilégié les contributions de la géographie et l'éducation physique et sportive (EPS)². La question retenue est particulièrement vive sur le Balcon du Jura. La population a repoussé, en 1999, un crédit d'étude pour un parc éolien. Ensuite, divers mouvements citoyens se sont créés pour faire entendre leur voix. Mais, la Confédération souhaitant développer les énergies renouvelables, le canton de Vaud a élaboré un plan d'affectation que certains interprètent comme une ingérence communale. Ainsi, fin 2010, la polémique bat son plein dès que le projet est présenté: éoliennes mal localisées, impacts négatifs sur la santé et sur le paysage, nuisances sonores jusqu'à un kilomètre. Le permis de construire, demandé par l'entreprise

Romande Energie, permettrait d'ériger sept éoliennes, pour 50 millions de francs, et produire 24 millions de kilowattheures par année, soit la consommation de 7000 ménages. Parallèlement le plan d'affectation cantonal est mis à l'enquête³. Or cette période de consultation s'achève durant la semaine qui précède le camp!

Des étudiants d'abord sceptiques, puis enthousiastes

Dix-huit étudiants de la HEP Vaud ont préparé ce camp, entre septembre et décembre 2010. D'abord sceptiques, ils ne maîtrisaient pas bien le dossier des éoliennes et ils pensaient que des élèves de 3^e primaire ne pouvaient pas prendre position dans un débat public. Pourtant, au cours du travail de préparation sur le terrain, ils réalisèrent progressivement qu'une telle controverse pouvait être construite avec les élèves, susciter leur curiosité et déboucher sur des apprentissages inédits. Ils s'impliquèrent dès lors avec enthousiasme dans le projet, structurant leur démarche en quatre phases: l'élément déclencheur, la problématisation, l'enquête et le réinvestissement des savoirs⁴:

- dans un premier temps, des images ont été classées en trois catégories: l'énergie du corps, l'énergie du quotidien et les sources d'énergie. Puis un photomontage a permis aux élèves de réaliser l'impact de l'image ainsi que sa double fonction performative et injonctive;
- la problématisation s'est concrétisée par la fabrication d'un modèle réduit d'éolienne et l'identification des conditions nécessaires à son bon fonctionnement. Les tests ont montré que certains lieux sont plus propices que d'autres;
- l'enquête s'est déroulée en deux temps: l'interview de quelques acteurs locaux afin de connaître leur point de vue et leurs arguments, ensuite un travail sur le futur site du Mont-des-Cerfs pour localiser l'emplacement des

éoliennes et prendre conscience de leur longueur (139 mètres en bout de pale) et du diamètre des mâts (7 mètres). La distance aux habitations a pu être estimée, puis calculée à l'aide de la carte;

- puis un débat a été enregistré. Différents arguments ont été mobilisés : respect du point de vue des riverains, risque sanitaire, nuisances sonores, impact sur la faune locale et sur le paysage, nuisances liées à la construction et à l'entretien, faible apport d'énergie;
- enfin, plusieurs élèves ont eu l'occasion de répondre aux questions d'une journaliste du quotidien La Région Nord vaudois, dont l'article a été publié le dernier jour du camp.

La place de l'Education physique et sportive dans le projet

La part de l'éducation physique a porté principalement sur les déplacements à l'aide de raquettes à neige, que les élèves n'avaient jamais utilisées. Les apprentissages ont porté sur la connaissance des nouveaux engins et l'habileté motrice pour les maîtriser. Le jeudi après-midi a été consacré à une excursion de huit kilomètres au Mont-des-Cerfs, sur l'emplacement des éoliennes. Les élèves se sont également initiés à l'utilisation de la carte lors d'une course d'orientation avec des postes ludiques. La météo a exigé des modifications : par chance, le soleil a brillé toute la semaine, mais sans neige au rendez-vous les raquettes n'ont pas pu être utilisées. Pour s'adapter à ces conditions particulières pour la saison, les déplacements ont été effectués à pied et les activités avec la carte ont pu être approfondies.

Lors de la planification, les étudiants ont imaginé travailler sur le thème de l'énergie et entamer, pendant le camp, une réflexion sur toutes les formes d'énergie. En lien avec l'Education physique et sportive, il a été envisagé de s'intéresser à l'énergie accumulée et produite par le corps. Quelques pistes ont été proposées, telles que la création de chaleur en bougeant ou la production de lumière à l'aide d'une lampe de poche à dynamo. Les étudiants évoquèrent aussi l'effort musculaire produisant cette énergie et l'apport énergétique, amenant des réflexions liées au poids corporel. Mais ils ont suivi une autre piste, celle des éoliennes.

Le développement de compétences variées

Lors du bilan, tous les acteurs ont souligné le sérieux du travail réalisé, l'enthousiasme partagé et la qualité des apprentissages construits par les élèves. Les étudiants ont été intéressés d'aborder une question socialement vive et d'envisager une démarche d'Education au développement durable qui vise l'action, objet d'une construction progressive et raisonnée tout au long de la semaine. Les élèves ont pressenti leur rôle de futurs citoyens en donnant leur avis sur le projet de parc éolien. Ils ont développé des compétences cognitives en comprenant le fonctionnement d'une éolienne, le pouvoir d'une image ou encore l'émergence d'un conflit d'acteurs, mais aussi éthiques, en identifiant les valeurs en jeu, et sociales, par l'interaction avec autrui dans le cadre de l'enquête, du débat ou de l'entretien avec la journaliste.

Nous avons par ailleurs constaté que le détour disciplinaire n'était pas superflu, en prenant distance avec des énoncés de sens commun du type « Il suffit de placer des éoliennes ». Les élèves ont ressenti la complexité des prises de décisions et des actions qui concernent l'aménagement du territoire. Enfin, notre démarche nous a permis de questionner les relations entre les deux disciplines travaillées, imaginées plus ou moins équilibrées. Nous avons constaté que les choix effectués ont créé un léger déséquilibre entre la géographie, structure du projet, et l'Education physique et sportive, un peu en décalage par rapport à la problématique étudiée. En cherchant à tendre vers l'interdisciplinarité, nous avons ainsi plutôt réalisé un projet pluridisciplinaire. De quoi ouvrir encore de belles pistes de réflexion !

Alain Pache, professeur formateur à la HEP Vaud, est didacticien de la géographie et de l'environnement.

Alain Melly est professeur formateur à la HEP Vaud, dans l'UER Didactiques de l'éducation physique et sportive.

Documents, article complet et références bibliographiques sur www.hepl.ch/prismes

- 1 Qualifié par le didacticien Fourez d'«îlot interdisciplinaire de rationalité» (2002).
- 2 D'autres disciplines auraient pu être intégrées, avec le risque de multiplier les objectifs et de créer la confusion chez les jeunes élèves.
- 3 Finalement six éoliennes ont été acceptées lors du vote consultatif de février 2012.
- 4 L'élément déclencheur et la problématisation se sont déroulés le mardi, l'enquête le mercredi et le jeudi matin, le réinvestissement des savoirs le jeudi après-midi. Sur la structuration des démarches en sciences humaines et sociales, voir Hertig (2009).